Фильтр верхних частот · 105–1800 MHz

Подавление в полосе заграждения ≥40 dB (DC–65 MHz). Габариты корпуса 10 ± 0.2 × 7.5 ± 0.2 × 4 ± 0.3 mm.

Радиочастотные характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания	105–1800 MHz
Вносимые потери в полосе пропускания [1]	≤2 dB
Подавление в полосе заграждения [2]	≥40 dB
КСВН [1]	≤1.8:1

[1] 105–1800 MHz
[2] DC–65 MHz

Расчётные параметры

Расчётное значение

Параметр	Значение
Рабочая температура	−40...+70 °C
Температура хранения	−55...+85 °C
Допустимая мощность	1 W

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
1	215.5	99.12	-70.47	-70.47	3.91
15	506.54	495.92	-49.31	-49.31	3.79
29	177.25	256.74	-55.3	-55.3	-15.77
44	57.37	79.43	-47.9	-47.9	-8.53
58	24.22	29.45	-55.93	-55.93	-25.64
72	7.91	9.43	-29.05	-29.05	-3.07
86	1.17	1.3	-4.04	-4.04	21.65
101	1.12	1.14	-1.67	-1.67	10.54
115	1.07	1.06	-1.09	-1.09	6.3
129	1.11	1.12	-0.83	-0.83	4.41
143	1.11	1.13	-0.67	-0.67	3.34
157	1.09	1.12	-0.57	-0.57	2.61
172	1.06	1.11	-0.49	-0.49	2.15

Типовая измеренная характеристика

Частота (MHz)	S11 КСВН	S22 КСВН	Потери S12 (dB)	Подавление S12 (dB)	Задержка S12 (ns)
186	1.04	1.1	-0.43	-0.43	1.81
200	1.03	1.09	-0.39	-0.39	1.56

Механические характеристики

Параметр	Значение
Габариты корпуса	10 ±0.2 × 7.5 ±0.2 × 4 ±0.3 mm
Радиочастотный интерфейс	Поверхностный монтаж
Класс качества	Промышленный
Расстояние между внутренними кромками RF-выводов корпуса	8.8 mm
Расстояние между внутренними кромками RF-площадок платы	8.6 mm
Расстояние между внутренними кромками противоположных зазоров	7.2 mm
Ширина проёма зазора вдоль короткой стороны	2.6 mm
Ширина RF-вывода корпуса	1.0 mm
Ширина RF-площадки платы вдоль короткой стороны	1.2 mm
Диаметр выемки на RF-выводе корпуса	Ø0.6 mm

Монтаж и разводка печатной платы

На виде снизу два взаимозаменяемых RF-вывода находятся в центре противоположных коротких сторон. Заштрихованная нижняя поверхность — GND. К каждой центральной RF-площадке подведите линию 50 Ω, выдерживая зазор до меди заземления. Разместите переходные отверстия заземления вокруг и под посадочным местом. В рекомендуемой разводке применяется RO4350B с толщиной диэлектрика 0.254 mm. Рекомендуется монтаж в отдельной камере. Для надёжного заземления по возможности обеспечьте плотное прилегание боковых, верхней и нижней поверхностей корпуса к металлическому кожуху узла. Недостаточное заземление ухудшает подавление в полосе задерживания. Допускается пайка оплавлением при 220 °C. Очищайте поверхность фильтра без погружения в моющую жидкость.

Примечание к документу

Технические характеристики могут пересматриваться. До фиксации проекта подтвердите в LCRF актуальную редакцию документа и требования к конкретному изделию. Поставляемая конфигурация определяется утвержденным предложением и документацией заказа.